(19) กรมทรัพย์สินทางปัญญา
กระทรวงพาณิชย์
เลขที่อนุสิทธิบัตร 11579

(11) เลขที่ประกาศโฆษณา 11579
(43) วันประกาศโฆษณา 7 มิถุนายน 2559
(40) วันออกอนุสิทธิบัตร 7 มิถุนายน 2559

(12) ประกาศโฆษณาการจดทะเบียนการประดิษฐ์และออกอนุสิทธิบัตร

(21) เลขที่คำขอ 1103000985
(22) วันที่ยื่นคำขอ 16 กันยายน 2554

(51) สัญลักษณ์จำแนกการประดิษฐ์ระหว่างประเทศ Int.Cl.10
A61K 31/4375

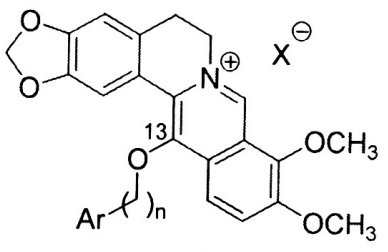
(31) เลขที่คำขอที่ยื่นครั้งแรก
-
(32) วันที่ยื่นคำขอครั้งแรก
-
(33) ประเทศที่ยื่นคำขอครั้งแรก
-

(71) ผู้ขอรับสิทธิบัตร
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
(72) ผู้ประดิษฐ์
ผศ.ดร.สิริธร สโมสร
(74) ตัวแทน
-

(54) ชื่อที่แสดงถึงการประดิษฐ์ สารอนุพันธ์ 13-เอริลอัลคิลีนออกซีเบอร์เบอรินที่มีฤทธิ์เป็นสารต้านมะเร็งเต้านม 13-Arylalkyleneoxyberberine Derivatives as Anti-Breast Cancer Agents

(57) บทสรุปการประดิษฐ์

การประดิษฐ์นี้เกี่ยวข้องกับ สารอนุพันธ์ 13-เอริลอัลคิลีนออกซีเบอร์เบอริน (**1**) ที่แสดงฤทธิ์ต้านมะเร็ง โดยทำการสังเคราะห์ปรับเปลี่ยนโครงสร้างของสารตั้งต้นเบอร์เบอรินเพื่อให้มีฤทธิ์ต้านเซลล์มะเร็งปอด มะเร็งช่องปาก และ มะเร็งเต้านม พบว่าสารอนุพันธ์ 13-เอริลอัลคิลีนออกซีเบอร์เบอรินบางตัว มีประสิทธิภาพสูงกว่าเบอร์เบอรินในการออกฤทธิ์ต้านเซลล์มะเร็งปอด และ มะเร็งช่องปาก สำหรับฤทธิ์ต้านเซลล์มะเร็งเต้านม สารอนุพันธ์ 13-เอริลอัลคิลีนออกซีเบอร์เบอรินทุกตัว มีประสิทธิภาพสูงกว่าเบอร์เบอริน 4-7580 เท่า และสูงกว่ายาต้านมะเร็ง อิลลิบติซิน และ ด๊อกโซรูบิซิน โดยเฉพาะสารประกอบ **10** มีค่า ซีเล็กติวิตี อินเด็กซ์ เท่ากับ 10,000 ซึ่งหมายถึง ปริมาณของสาร **10** ที่สามารถต้านเซลล์มะเร็งเต้านมได้มีค่าต่ำมากเมื่อเทียบกับปริมาณของสาร **10** ที่มีผลทำให้เกิดความเป็นพิษต่อเซลล์ปกติ ดังนั้น สาร **10** จึงจัดเป็นสารต้านมะเร็งที่เฉพาะเจาะจงต่อเซลล์มะเร็งเต้านม และมีความปลอดภัยสูงต่อเซลล์ปกติ

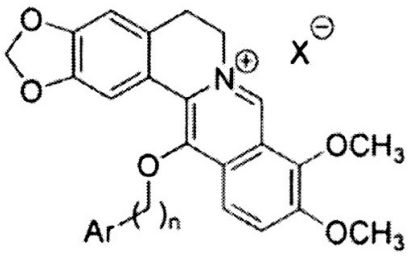


1

(11) เลขที่ประกาศโฆษณา 11579

ข้อถือสิทธิ

1. สารอนุพันธ์ของเบอร์เบอรินที่ได้จากการปรับเปลี่ยนโครงสร้าง ได้แก่สูตรโครงสร้าง (1) ดังนี้



เมื่อ Ar คือหมู่เบนซิลที่มีหมู่แทนที่ X คือ เฮไลด์ และ n เป็นเลขจำนวนเต็มมีค่าเท่ากับ 1-2

(ข้อถือสิทธิ 6 ข้อ, รูปเขียน 0 รูป)